

ДОКЛАД

за извършената проверка по процедура за програмна акредитация на докторска програма

„Методика на обучението по химия“

от професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по..., област на висше

образование 1. Педагогически науки,

в Софийски университет „Св. Климент Охридски“,

Факултет по химия и фармация

Уважаема госпожо Председател на АС на НАОА,

Постоянната комисия по педагогически науки и социални дейности представя на Вашето внимание настоящия доклад за резултатите от извършеното оценяване по процедурата за **програмна акредитация на докторска програма „Методика на обучението по химия“** от професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по..., област на висше образование 1. Педагогически науки, **в Софийски университет „Св. Кл. Охридски“,** Факултет по химия и фармация

Докладът е разработен съгласно чл. 88а, ал. 7 от ЗВО и чл. 38, ал. 1 от ПДНАОА и приетите от Акредитационния съвет на НАОА (20.10.2016 г.) критерии за програмна акредитация на докторски програми в съответствие със стандартите и насоките за осигуряване на качеството в европейското пространство за висше образование (ESG) - част 1 /1-10/ и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от ЗВО.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

III. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКИ ПРОГРАМИ В ЕВРОПЕЙСКОТО ОБРАЗОВАТЕЛНО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ /ESG/ – ЧАСТ 1 (1-10) И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ОТ ЗВО /ТАБЛИЦА 5/, ПРИЕТИ ОТ АС НА НАОА НА 20.10.2016 г.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

V. ПРИЛОЖЕНИЯ

I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

№ по ред	Решения	Номер и дата на протокол / дата на извършено действие
1.	Откриване на процедурата от АС	Протокол № 20/04.08.2022
2.	Утвърждаване на състав на ЕГ от АС	Протокол № 04/23.02.2023 г.
3.	ЕГ работи с документацията по процедурата. С цел получаване на допълнителна информация са проведени разговори с преподаватели и членове на комисията, изготвила доклада-самооценка.	В периода м. март 2023 г. – м. април 2023 г.
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПК	Протокол № 09/15.05.2023
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПК и изпращането му до ВУ за становище	Протокол № 10/30.05.2023
6.	След изтичане на срока по чл. 38, ал. 2 от ПДНАОА (отн. становището на оценяваната институция) ПК предоставя доклада на АС

Определената от Акредитационния съвет на НАОА Експертна група по процедурата е в състав:

1. **проф. дпн Веска Шивачева** – Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас – ръководител на ЕГ
2. **доц. д-р Ганчо Ганчев** – Тракийски университет – Стара Загора – член на ЕГ
3. **Ясен Иванов** – учител в Първа английска езикова гимназия – София – член на ЕГ

Наблюдаващ процедурата – г-жа Нели Петрова – член на ПКПНСД.

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

При предходната акредитация на докторската програма „Методика на обучението по химия“ от професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по..., област на висше образование 1. Педагогически науки, в Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Факултет по химия и фармация (ФХФ), Постоянната комисия по педагогически науки и социални дейности при НАОА от 30.05.2017 г. (Протокол № 12) дава обща оценка **9,59** (девет цяло и петдесет и девет стотни) със срок валидност шест години.

Постоянната комисия **не е формулирала препоръки.**

Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по... в Софийски университет „Св. Климент Охридски“ е получило програмна акредитация на 08.06.2020 г., с оценка **9,48**.

Справка за обучаваните докторанти в докторската програма „Методика на обучението по химия“ в периода 2017-2022 г.:

- брой на обучаваните докторанти – **11**;
- брой новозачислени докторанти – **3** - през 2022 г. ;
- брой защитили – **5**;
- брой, отчислени с право на защита – **1** (+ 1 новоотчислен);
- брой на докторантите, които продължават обучението си – **5** (4 - след новоотчисления докторант);
- дял на редовните докторанти спрямо общия брой докторанти – **3 (27,27%)**;
- брой на докторанти, на самостоятелна форма на обучение – **1 (9,09%)**;
- дял на докторанти, задочна форма на обучение спрямо общия брой докторанти – **7 (63,64%)**;
- докторанти от други страни – Не са посочени.

В становището на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ по доклада на ПК (вх. № 1269/14.06.2023 г.) не се констатира фактически несъответствия.

III. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКИ ПРОГРАМИ В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ/ESG/ - ЧАСТ 1 /1-10/ И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 2 ОТ ЗВО¹

Стандарт 1 „Политика за осигуряване на качеството“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 1.1. „Висшето училище има публично оповестена, с официален статут и отчетност политика за осигуряване качеството на обучението по докторската програма“

По 1.1.1. СУ „Св. Климент Охридски“ към Факултета по химия и фармация, катедра Физикохимия и Учебно-научната лаборатория по химическо образование, история и философия на химията като част от катедрата организира обучение по докторска програма „Методика на обучението по химия“, ПН 1.3. Педагогика на обучението по.... Обучението се провежда в съответствие с мисията и визията, целите, стратегията, приоритетите на университета и действащото законодателство, определени в национални закони и нормативни актове, общоуниверситетските и факултетските документи: Закон за висшето образование, Закон за развитието на академичния състав в Р България, Правилник за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Р България, както и университетски нормативни документи: правила, процедури, стратегии за развитие, стратегия за научноизследователска дейност, програми на ФХФ и др., като **Правилник за устройството и дейността на СУ (ПУДСУ) изменен и допълнен на 20 ноември 2019 г., в сила от 05 декември 2019 г.**, Правилник за образователните дейности в СУ, Правилник на СУ за признаване на придобито висше образование и завършени периоди на обучение в чуждестранни висши училища, наръчник по качеството на СУ.

Актуализацията на **Вътрешните правила** отразява измененията на ЗВО, на Закона за развитие на академичния състав в Р България. Вътрешните правила за обучението на докторантите регламентират: прием и обучение на докторанти; обявяване на конкурси; допускане до участие в конкурса; провеждане на конкурса и избор; прием на чуждестранни граждани; обучение на докторанти; прекъсване и удължаване срока на обучението; правата и задълженията на докторантите; материално и финансово осигуряване на обучението им. Приемът, обучението и защитите на докторантите се регулират изцяло от правната рамка, очертана от посочените по-горе нормативни документи.

По 1.1.2. В СУ „Св. Климент Охридски“ е изградена и функционира **Система за управление на качеството**, която е публично оповестена и достъпна за всички членове на академичната общност, вкл. докторантите. Определянето на политиката по качество на

¹ Оценяването се извършва съгласно приетите от Акредитационния съвет Методика за оценяване по критериалната система на НАОА и Правила за гласуване на процедури за акредитация и за оценяване на проекти.

образователната институция е съобразно, както с посочените по-горе законови актове, с БДС EN ISO 9001:2008 и стандартите за осигуряване на качество в европейското пространство за висше образование, така и с изискванията, заложиени в Правилника за устройството и дейността на СУ, Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ, Правилник за въвеждане на системата за управление на качеството в СУ „Св. Климент Охридски”, Система за управление на качеството СУК, Стратегия за развитие на научноизследователската дейност в СУ.

Основните положения, свързани със същността, принципите, стандартите и процедурите за функциониране на системата се съдържат в **Наръчника по качеството на СУ**. Наръчникът по качеството на СУ, заедно с приложенията към него, е достъпен за членовете на академичната общност на СУ на сайта на Университета в обособена рубрика „Управление на качеството“. Университетският център за управление на качеството, който функционира в СУ от 2009г., администрира процесите по оценяване и поддържане на качеството на обучението на докторантите. Контролът върху поддържането на качеството на обучението във ФХФ е задача на Декана и на Заместник-деканите по учебната работа и докторантурите. Специализиран орган за управление на качеството на ниво факултет е Факултетната комисия по качеството. Политиката по качество на СУ „Св. Климент Охридски“ отчита и особеностите на конкретното професионално направление, респективно на докторската програма. Спецификата на предлаганата за акредитиране докторска програма **„Методика на обучението по химия“** е отразена в съдържанието на учебните планове и програми и се гарантира чрез възможността за избор на теми на дисертационните изследвания от страна на докторанта и неговия научен ръководител.

Проведени са проучвания сред студенти и докторанти по анкетна карта, разработена от Университетския център за управление на качеството, относно качеството на обучението и администрирането в докторските програми. На ниво ФХФ проучването на мнението на студентите е чрез ежемесечни срещи-разговори с тях в **Лабораторията по химично образование**.

В периода на акредитацията е проведен **един вътрешен одит** за оценка на качеството на обучение в ДП **„Методика на обучението по химия“** от Университетския център по управление на качеството (от 20.03.2020 г. до 30.03.2020 г./Заповед № РД 19-247/24.06.2020 г. на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“. Периодично се правят анализи на ниво научно звено, относно обучението на докторантите. Утвърдена е практиката във ФХФ в началото на всяка учебна година на Декански и Факултетен съвет да се дискутират резултати и проблеми от предходната учебна година и движението на докторантите по научни специалности и години.

На основание Правилника на университета, длъжностните характеристики, Наредбата за атестиране на преподавателите и специфичните критерии във ФХФ и длъжностните характеристики се ежегодно се атестират преподавателите. Оценяването на преподавателите се извършва от комисия по предварително оповестените показатели за учебно-преподавателска, научно-изследователска дейност, участие в дейността на академичната общност и студентското мнение за преподаването. *За периода всички преподаватели по ДП „Методика на обучението по химия“ са атестирани с положителна оценка по всеки от показателите в атестационната карта.*

Съобразно правилата във ФХФ, *за периода на акредитацията, всички докторанти са атестирани ежегодно*, като атестациите им се обсъждат на заседания на Лабораторията и КС на катедра „Физикохимия“ и се приемат от Факултетния съвет на ФХФ. Обучаващите се в редовна форма се отчитат на 3 месеца пред научния ръководител и на 6 месеца – пред колектива на Обучаващото звено. Протоколите, придружени от съответните отчети и атестационни листове, се съхраняват в Учебен отдел на ФХФ.

За периода преподавателите в **Лабораторията по химично образование** са 4, от които 3 са доценти и 1 главен асистент, доктор, назначен след конкурс през м. февруари 2022 г. Всички преподаватели са с квалификация в областта на докторската програма **„Методика на**

обучението по химия“. Учебно-преподавателската и научноизследователската дейности, публикационната активност (общо 79 публикации, от които 22 са в реферирани, индексирани и с импакт фактор/ранг издания) и научното ръководство на докторанти са предпоставки за бъдещо академично развитие на преподавателите.

По 1.1.3. Факултетът по химия и фармация към СУ „Св. Климент Охридски“, катедра „Физикохимия“ и Учебно-научната лаборатория по химическо образование, история и философия на химията, като част от катедрата, осъществяват целенасочена политика за обучение и подготовка на докторанти в предлаганата за акредитиране докторска програма **„Методика на обучението по химия“**, която съответства на тенденциите при съвременните научни изследвания. Темите на дисертационните изследвания са обвързани с потребностите от научно обосноваване и решаване на актуални за теорията и практиката проблеми на обучението по химия и опазване на околната среда. Съобразяването им е и с научната компетентност и изследователските интереси на съответния научен ръководител на докторанта.

Създадени са условия за стимулиране активността на докторантите както в обучението, така и в научноизследователската дейност. За това свидетелства съдържанието на самия план за обучение на докторанта, в който е отразена изследователската и педагогическата дейност, публикуването на резултати от изследвания, участие в научноизследователски проекти и форуми, преподавателска работа и др. Включването на докторанти в научно-изследователска и проектна дейност се стимулира както с преференции при формирането на бюджетите на вътрешноинституционалните проекти на Университета, така и чрез конкурсни процедури, възможности за участие в проектни инициативи и предоставяне на изследователски стипендии, своевременно оповестявани на сайта на СУ. Докторанти по Методика на обучението по химия не са заявили желание за еднократната стипендия за научноизследователската си дейност.

По 1.1.4. При обучението на докторанти в докторската програма се прилагат правила за осигуряване на академична свобода, предотвратяване и недопускане на дискриминация, измами и плагиатство. Етичният кодекс и съставът на Етичната комисия на Софийския университет се приемат с решение на Академичния съвет и са обявени на интернет страницата на университета. В Етичния кодекс са формулирани основните принципи за научноизследователската и преподавателската дейност, правила за научните изследвания и преподаването, както и процедури за решаване на възникнали етични конфликти с цел осигуряване на академично единство, гарантиране на академичните свободи и нетърпимост към всякакви форми на дискриминация. Постоянната Етична комисия и специализираните към нея етични комисии обсъждат, дават съвети и препоръки по етични въпроси, както и извършват проверки на постъпили сигнали за нарушения или жалби.

За периода *не се постъпвали жалби към комисията, свързани с обучението на докторантите по Методика на обучението по химия.*

Членовете на Академичния състав използват разнообразни методи за проверка оригиналността и автентичността на дипломни и дисертационни работи чрез достъпът до международните научни бази от данни, Библиотеката на СУ и Филиална библиотека „Химия и фармация“, прилагане на софтуер за установяване на плагиатство, експертни мнения на учени с квалификация в областта и др. Разработени и приети са **Правила за управление на правата на интелектуална собственост**, които се отнасят до режима за придобиване на правна закрила, използване и разпореждане с обекти на интелектуалната собственост създавани по време на изследователската, консултативната и преподавателската дейности.

Защитата на академичните права и свободи в СУ се гарантира и чрез институцията **Академичен омбудсман**, който като безпристрастен арбитър разрешава конфликти и осигурява поверителна и неформална подкрепа на студентите и преподавателите.

За периода не са констатирани прояви на дискриминация, изпитни измами или обвинение в плагиатство от докторантите по Методика на обучението по химия.

Констатации за изпълнение на критерий 1.1:

СУ „Св. Климент Охридски“ в съответствие със своята мисия, цели и действащото законодателство организира обучение в ОНС „Доктор“ докторска програма „Методика на обучението по химия“ към ФХФ, катедра Физикохимия – в Учебно-научната лаборатория по химическо образование, история и философия на химията като част от катедрата.

Университетът провежда ясно регламентирана политика по отношение качеството на подготовка на докторантите, отразена в система от нормативни документи, публично оповестени. Дейностите по докторската програма се организират и провеждат в съответствие на Закон за висшето образование, Закон за развитието на академичния състав в Р България, Правилник за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Р България, както и университетски нормативни документи: правила, процедури, стратегии за развитие, стратегия за научноизследователска дейност, система за управление на качеството, програми на ФХФ и др. За периода е извършен един одит.

Прилагат се принципите на Етичен кодекс и действа постоянна университетска Етична комисия. Не са постъпили жалби към комисията, свързани с обучението на докторантите по Методика на обучението по химия.

Приети и оповестени са правила и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство. Не са констатирани прояви на дискриминация, изпитни измами или обвинение в плагиатство от докторантите по Методика на обучението по химия.

Стандарт 2 „Разработване и одобряване на програмите“ и съществуващите му критерии, а именно:

Критерий 2.1. „Висшето училище изгражда и прилага процедури за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на докторските програми при съдействието на високо квалифицирани учени, представители на промишлеността и други заинтересовани страни“

По 2.1.1. Обучението в докторската програма „Методика на обучението по химия“ се реализира съобразно визията, мисията и целите на професионалното направление 1.3. Педагогика на обучението по..., област на висше образование 1. Педагогически науки в СУ „Св. Климент Охридски“, ФХФ, свързани с образователната политика, целите и задачите на висшето училище. Докторската програма е насочена към проучване на актуални проблеми в областта на теорията, методологията и методиката на обучението по химия.

В квалификационната характеристика на програмата са отразени нейните цели, изисквания, очаквани резултати и възможности за професионална реализация.

По 2.1.2. Разработената в СУ „Св. Климент Охридски“ документация е в съответствие с изискванията на националната и институционалната нормативна уредба - ЗВО, ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане, както и Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ, Стратегия за развитие на научноизследователската дейност в СУ.

Цялостната организация по разработването и одобрението на учебната документация се осъществява етапно от Учебно-научната лаборатория по химическо образование, история и философия на химията, Катедрен съвет на катедра „Физикохимия“, Факултетен съвет. *Административното обслужване* на докторантите в ФХФ се осъществява от *инспектор по учебната дейност*, в тясно взаимодействие с ресорния зам. декан на ФХФ, с ръководителя на докторанта и с Централното звено за обслужване на докторанти към СУ.

Учебната документация на ДП се разработва по утвърдени стандарти, съгласно разработена единна система за оформяне на учебната документация в университета, като стандартизираните формуляри позволяват отразяването на спецификата на дадената докторска програма.

Документацията, свързана с обучението на докторантите, подлежи на периодичен анализ с оглед необходимостта от актуализиране в съответствие с промените в нормативната уредба, новостите в науката и потребностите на текущата практика. През отчетния период е направено актуализиране на учебната документация – квалификационни характеристики и

учебен план на 18.03.2022г./ Протокол № 21/. Проведени са конкретни проучвания на мнението на докторантите и потребители на кадри. При актуализирането на учебната документация на ДП „**Методика на обучението по химия**“ са взели участие **II обучавани докторанти** и представители на бизнеса и професионалните организации. За изтеклия период са проведени **2 проучвания с потребители на кадри**. В разработването на индивидуалните учебни планове участват докторантите и научните им ръководители, след което се разглеждат на КС и утвърждават на ФС.

По 2.1.3. Учебната документация на докторската програма „**Методика на обучението по химия**“ включва: квалификационна характеристика, учебен план, индивидуален учебен план, учебни програми. Квалификационната характеристика и учебният план са обявени на сайта на факултета.

В *квалификационната характеристика* се посочват нейните цели, конкретни изисквания за знания, умения и компетентности, очаквани резултати, възможни области на професионална реализация в системата на висшите училища, изследователски институти, структури на МОН, средни училища и неправителствени организации като експерти и специалисти в областта на химическото образование.

Учебният план на докторската програма за трите форми на обучение – редовна, задочна и самостоятелна подготовка, отговаря на стандартизираните формуляри в университета. Последната му актуализация е приета на Факултетен съвет (18.03.2022 г./ Протокол № 21). Учебният план на ДП отразява основните дейности – образователна и научноизследователска. Дисциплините, които докторантите изучават, са *задължителни и избираеми*. В актуализирания учебен план *задължителните докторантски курсове* са: *Чужд (западен език) език, Устна и писмена научна комуникация, два Научноизследователски семинара*. В плана към задължителната образователна дейност е включен и *изпитът по специалността*. Докторантите избират да изучават поне една (с минимум 5 кредита) от 3-те предлагани *избираеми дисциплини* (*Количествени изследвания в химическото образование, Качествени изследвания в образованието, Дейности и оценяване в обучението по химия*). Учебният план не включва факултативни дисциплини.

В учебния план на ДП „**Методика на обучението по химия**“ за всяка от формите на обучение са посочени *кредити за всяка дисциплина*. Предвидени са *кредити и за участие с доклади на научни семинари*, където обучаваните докторанти представят части от дисертационните си трудове, последователно за всяка година, удостоверено с атестация. Не са посочени кредити за педагогическа дейност, но в индивидуалните планове е записано изискването за извършване на *учебно-методическа и педагогическа дейност* и от приложенията е видно, че такава *се осъществява*. Сборът от кредити, получени в образователната и научноизследователската дейности трябва да бъде не по-малък от **180 кредита**.

На основата на учебния план на ДП „**Методика на обучението по химия**“ научният ръководител съвместно с докторантите разработват *индивидуалните планове*. В университета са разработени стандартизирани формуляри за индивидуалния, който се състои от *общ учебен план* за целия период на обучение и *работен план по години*. В индивидуалния учебен план са отразени: темата на дисертационния труд, разпределението на дейностите на докторанта по години, изпитите със сроковете за полагане, преподавателската работа, етапите и сроковете за подготовка на дисертацията осъществяваните етапи на подготовката и на защитата на дисертацията. В разработването на индивидуалните планове, които се приемат на ФС, участват научните ръководители и докторантите. Научният ръководител отговаря за цялостната подготовка на ръководените от него докторанти и контролира изпълнението на индивидуалните планове. Информацията за учебните програми е недостатъчна.

По 2.1.4. В доклада-самооценка е отразено, че разработването на ДП „**Методика на обучението по химия**“ се свързва с анализ на пазара на труда, основан на контактите с потенциални работодатели и заключенията на национални и международни проучвания, относно развитието на науката и докторантурите. Подчертава се, че темите, по които се

обучават докторантите по ДП са актуални и се определят от международните приоритети в конкретната научноизследователска област, развитието на научната специалност, конкретни нужди на практиката и традициите на Лабораторията по химическо образование и история и философия на химията. Подготовката на докторантите им позволява да публикуват статии в списания, включени в световна база данни, да участват в научни и образователни проекти, национални и международни форуми и при разработване на учебна документация за средното училище. Изтъква се, че резултатите от извършваната от докторантите научноизследователска дейност се отразява положително върху научното ниво на образователните институции, в които работят. *Не са правени анкети с потенциални работодатели, но за периода 2 пъти е проучено мнението им чрез отзиви, които са приложени към доклада.* Данните за реализацията на докторантите показва, че всички се насочват към образователната система. От защитилите през периода **5** докторанти, **1** е асистент във ФХФ на СУ „Св. Климент Охридски“, **1** – асистент във Филиал на ТУ - град Сливен, **1** - Експерт по природни науки в РУО –Пазарджик, **1** - Директор на 32 СУ „Св. Климент Охридски“ – София, **1** – учител по ХООС в Първа английска гимназия – София. Отчислените **2** докторанти с право на защита и продължаващите **4** задочни докторанти имат също 100% реализация в образованието – **1** асистент в ХТМУ, **4** учители по ХООС (32 СУ „Св. Климент Охридски“ - София, СМГ „Паисий Хилендарски“, град София, 91 Немска езикова гимназия „проф. Константин Гълъбов“, град София) и **1** учител в 107 ОУ училище – София.

По 2.1.5. Докторската програма е съвместима в значителна степен на аналогичните програми в България. Направен е сравнителен анализ на учебните планове на ДП „**Методика на обучението по химия**“ с тази в ШУ „Константин Преславски“. Сравнението показва сходни модули в обучението на докторантите, близък брой кредити, свързани с образователната и научноизследователската дейности. *Не е направен сравнителен анализ с висши училища в чужбина, но в доклада се посочва, че образователната и научна подготовка на докторантите в ДП е равнопоставена с тази на техни колеги в ЕС и извън ЕС.* Основание за тази самооценка е международното сътрудничество на Лабораторията по химическо образование и история и философия на химията с посочените **9** преподаватели в сходни докторски програми в университети в САЩ, Австралия, Германия, Гърция, Литва, Турция, Македония.

Познаването на конкурентната среда и базирането на обучението върху основата на Европейската система за натрупване и трансфер на кредити е добра предпоставка за мобилност на докторантите по програмата, както на национално, така и на международно ниво. *Не е посочен броя докторанти, реализирали дългосрочна мобилност, но се подчертава, че свидетелство за мобилност са участията на докторанти от ДП „Методика на обучението по химия“ в проекти и програми на Европейския съюз.* ФХФ има сключени договори по програмата Еразъм+ за областта на химическите науки с **14** университета. Докторантите могат да реализират бъдеща мобилност по **350** договори и да участват в международна дейност по преки двустранни договори на ниво университет с **69** държави.

Не е реализирана мобилност на докторанти от докторската програма.

По 2.1.6. Процедурите за наблюдение, контрол и оценка на документацията за прием и обучение на докторантите се осъществяват съобразно действащата нормативна база на учебното заведение. Обновяването на учебната документация се извършва по реда, утвърден от ФС на ФХФ и правилата в университета. Всяка промяна се обсъжда и приема на заседание на Катедрен съвет, след това се предлага за утвърждаване на Факултетен съвет.

Наблюдението и контролът за състоянието на документацията, свързана с докторските програми към ФХФ, се осъществява от зам.-декан, от ръководителя на Катедра „Физикохимия“ и от научния ръководител. Административното обслужване на докторантите във факултета се осъществява от **инспектор учебна дейност**, във взаимодействие с ресорния зам. декан, с ръководителя на докторанта и с Централното звено за обслужване на докторанти към СУ.

Цялата документация, свързана с обучението на докторантите, с атестациите им, протоколи и конспекти за положени изпити, се поддържа в Учебен отдел към ФХФ, който в тясно взаимодействие с ресорния зам. декан, с ръководителя на докторанта и с Централното звено за обслужване на докторанти към СУ, наблюдава и упражнява *текущ контрол* върху състоянието и спазването на изискванията на нормативните документи, свързани с обучението на редовните, задочните и на самостоятелна подготовка докторанти. В СУ функционира система, чрез която се следи хода на изпълнение на индивидуалните планове на докторантите. За всеки докторант от ДП се открива и се поддържа *лично досие в Учебен отдел към ФХФ*. В него се съхранява цялата документация, удостоверяваща резултатите от атестиранията на докторантите, резултатите от положените изпити, както и всички документи, свързани с промените в положението на докторанта. Поддържа се архив със защитените дисертации и авторефератите към тях.

Констатации за изпълнение на критерий 2.1:

Учебната документация на ДП „Методика на обучението по химия” се разработва в съответствие със съвременните достижения на науката и има ясно очаквани резултати. Има организация и стандарти за разработване, одобрение и прилагане на документацията, която периодично се анализира и обновява. Докторантите участват при нейната актуализация.

В задължителната учебна документация, осигурена с квалификационна характеристика, общ учебен план, индивидуален учебен план са формулирани устойчиви цели, базисните знания и умения и са посочени области за реализация.

Докторската програма е съобразена с възможните работни места, като при определяне на дисертационните теми се отчитат международни приоритети, развитието на научната специалност, конкретни нужди на практиката и традициите на Лабораторията по химическо образование и история и философия на химията.

Няма реализирана дългосрочна мобилност, но докторантите са включени в проекти и програми на Европейския съюз.

Направената съпоставка с ДП „Методика на обучението по химия“ на друг университет у нас доказва съвместимост по отношение образователната и научноизследователската дейности. *Няма сравнителен анализ с ВУ в чужбина.*

В СУ, ФХФ са разработени процедури за наблюдение, контрол и оценка на състоянието на документацията, свързана с докторските програми.

Стандарт 3 „Обучение, преподаване и оценяване, ориентирани към студентите“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 3.1. „Съществува система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активната позиция на докторантите в процеса на обучението и провеждането на научни изследвания, както и подготовката на дисертационния труд“

По 3.1.1. Нормативните документи, на базата на които се осъществява приема на докторанти са: Правилник за устройството и дейността на Софийския университет „Св. Климент Охридски”, Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ и др. Те са разработени в съответствие с националните и европейски изисквания.

В процеса на обучението на докторантите и в хода на всички етапи от докторантурата, с превес на изследователски задачи (в теоретичен и практически аспект), се създават оптимални условия за повишаване равнището на мотивацията, самоанализа и ангажираността на докторантите в процеса на обучение. За целта катедра „Физикохимия“ и Учебно-научната лаборатория по химическо образование, история и философия на химията подкрепят докторантите за активното участие в учебния процес, насърчават техните познавателни, изследователски и творчески интереси, съдейства се на докторантите за достъп до актуални бази данни и до съвременни научни изследвания в съответната научна област. Подкрепят се както индивидуалните изяви на докторантите, така и екипната работа, свързана с участие в национални и международни проекти. Осигурени са условия за публикуване на резултати от

научноизследователската им дейност както във външни в собствените периодични издания – Годишник на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Факултет по химия и фармация; Bulgarian Journal of Science and Educational and Web сайт - Обучение по природни науки и върхови технологии). Общият брой на научните им публикации (статии) през периода е **19**; участията с доклади в конференции са 26, от които - **2** доклада на международни и **24** на национални конференции; **16** цитирания на публикации. Докторантите са включени и в разработването на учебници за средното училище - **9**; книги за учителя – **8** ; учебни помагала – **7**. През периода са участвали в **34** проекта, в **12** обучения и други форуми.

По 3.1.2. Обучението на докторантите се осъществява в **индивидуални и колективни форми** при перманентен контрол от страна на научния ръководител, ръководителя на катедра „Физикохимия“ и на Учебно-научната лаборатория по химическо образование, история и философия на химията за съблюдаване на индивидуалния план.

Към най-често използваните *индивидуални форми на учебна работа* се отнасят: консултации с научния ръководител, консултации с други специалисти по Методика на обучението по химия, индивидуални консултации с преподаватели от Факултета, самостоятелна работа по текущи учебни задачи, изготвяне на доклади за научни семинари, конференции, проекти.

Към *колективните форми на учебна работа* се отнасят: занятията по задължителните дисциплини (4 бр. - *Чужд (западен език) език, Устна и писмена научна комуникация, два Научноизследователски семинара*) и занятията на избраната една от предлаганите 3 бр. избираеми учебни дисциплини (*Количествени изследвания в химическото образование, Качествени изследвания в образованието, Дейности и оценяване в обучението по химия*), семинари, научни дискусии и представяне на достиженията на докторанта на вътрешноуниверситетски, национални и международни научни форуми. Докторантите работят съвместно и с дипломанти от магистърската степен с докладване на резултати пред Научните семинари, специализирани сесии на ежегодната **Националната научна конференция за студенти и докторанти по химия** и научни конференции в страната и чужбина, между които се отличават Националните конференции на учителите по химия, традиционно организирана от Лабораторията по химическо образование.

В учебния план на ДП „Методика на обучението по химия“ са посочени *кредити за всяка дисциплина*. Предвидени са *кредити и за участие с доклади на научни семинари*, където обучаваните докторанти представят части от дисертационните си трудове, последователно за всяка година, удостоверено с атестация. През изтеклия период на акредитация *научните ръководители са осъществявали системен контрол на всеки от единадесетте докторанти за изпълнение на индивидуалните планове*.

По 3.1.3. В хода на изпълнението на докторската програма се преминава през всички основни етапи в подготовка на един дисертационния труд, като периодично, в съответствие с Правилника за условията и реда и утвърдените правила във ФХФ, *докторантите, които се обучават в докторски програми, редовна форма, се отчитат на 3 месеца пред научния ръководител и на 6 месеца пред колектива на обучаващото звено*. Всеки от докторантите се *атестира ежегодно*, като атестациите се обсъждат на заседания в Лабораторията по химично образование, на Катедрен съвет и се приемат от Факултетния съвет на ФХФ. **Протоколите със съответните отчети и атестационни листове се съхраняват в Учебен отдел на ФХФ.**

Научноизследователска дейност на докторантите отразява работата им по дисертационния труд, съобразно индивидуалния план. За периода единадесетте (11) докторанти имат общо **26** участия с доклади в научни конференции – **2** доклада на международни и **24** на национални конференции. Участват в авторски колективи за разработка на учебна документация: учебници за средното училище - **9**; книги за учителя – **8**; учебни помагала – **7**. През оценявания период са участвали в **34** проекта, участия в **12** обучения и други форуми.

По 3.1.4. Докторантите предварително се информират от научните ръководители за критериите за оценка на работата им през различните етапи на подготовката. Оценяването на качеството на подготовката на докторанта се осъществява от **Съвета на първичното звено** (катедра Физикохимия и Учебно-научната лаборатория по химическо образование) и ФС на ФХФ.

Използват се ясни съвременни и публично оповестени методи за оценяване постиженията на докторантите. Работата и постиженията на докторантите се оценяват по приетите стандарти – публикации в реферирани списания в световната база данни, публикации в други списания и участия в научни конференции. Критериите за допускане до защита на докторантура и критериите за защита на докторската степен са в съответствие с приетите правила според Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски”.

Оценяването на докторантите се реализира и при представяне на *индивидуалните им отчети* при спазване на предварително уточнените параметри, заложи в индивидуалните планове на докторантите. От значение за текущото оценяване е докладването на научни резултати на КС, на Научния семинар на Лабораторията и на Лаборантски съвет. Текущите изпити се провеждат от трима хабилитирани преподаватели от Обучаващото звено, като изпитните работи се съхраняват в личното досие на докторанта.

По 3.1.5. В СУ „Св. Климент Охридски” се съблюдават правила за жалби и действия Етична комисия и омбудсман. Според утвърдените стандарти на работа във ФХФ първоначалното разглеждане на постъпили жалби се извършва от Деканското ръководство и от ФС. За периода на акредитацията не са постъпвали жалби на докторанти от докторска програма Методика на обучението по химия.

Констатации за изпълнение на критерий 3.1:

В СУ „Св. Климент Охридски” обучението и оценяването на докторантите по Методика на обучението по химия в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по... отговаря на съвременните изисквания, свързани с процеса на преподаване и учене, теоретична и практико-приложна подготовка, контрол на постиженията.

Прилагат се съвременни методи на обучение, както и индивидуални и колективни форми. Те са базирани на научните постижения в областта на химичното образование, методическата и педагогическата науки.

Етапите по обучението на докторантите и подготовката на дисертационните трудове се реализират чрез изпълнение на задачи и дейности, включени в индивидуални планове, съобразно стандарти в университета и факултета. Отчитането на реализацията на тези дейности се осъществява чрез отчети, придружени от становища на научните ръководители. Те се обсъждат на лаборантски съвет, Катедрен съвети и се приемат на ФС. През акредитирания период не са постъпвали жалби от докторанти.

Стандарт 4 „Прием, развитие, признаване и дипломиране на студентите“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 4.1. „Изградени са структури и са разработени вътрешнонормативни документи (правилници, разпоредби, инструкции) за функционирането на системата – от приема на докторантите включително до и след тяхната професионална реализация.“

По 4.1.1. В СУ „Св. Климент Охридски” е създадена организация по привличане и прием на български и чуждестранни докторанти, като дейностите са регламентирани в университетската нормативна база и се осъществяват от Катедрения съвет на първичното обучаващо звено, ФС, Академичен съвет.

Достъпът, процедурите и критериите за прием на докторанти в университета са отразени в сайта - секция „Докторантури“. Налице са условия за облекчен достъп на кандидат-студенти и обучение на докторанти в неравностойно положение. За привличане, прием и адаптиране на чуждестранни докторанти е налице версия на основна информация и на английски език. СУ

„Св. Климент Охридски” поддържа модерна информационна система, като официалният сайт на университета съдържа лесно достъпна и достатъчна по количество информация във всички налични рубрики, с което подпомага информираността на докторантите. Значимо е мястото на: информационен университетски център, кариерен университетски център, кариерен център „Химексперт“ (към ФХФ) и на взаимодействието с Регионални управления на образованието.

Цялостната система за ориентация, селекция и прием на докторанти в университета се вписва в действащата нормативна уредба, а програмата за оценка и управление на качеството на докторантската подготовка допринася за ефективното ръководство на целия процес по приемане и обучение на тези кадри. Предлаганата докторска програма по **„Методика на обучението по химия“** предвижда прием на докторанти в *редовна, задочна и самостоятелна форма* на обучение, за което има адекватна академична среда.

По 4.1.2. СУ „Св. Климент Охридски” създава реална възможност за активно участие на докторантите в проектно ориентирани дейности под научното ръководство на хабилитирани преподаватели. Проектната дейност е уредена с Правилника за устройството и дейността на Софийския университет „Св. Климент Охридски”, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степен и заемане на академични длъжности в СУ, Наредба за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на ДВУ научна или художественотворческа дейност и Правилника за условията и реда на финансиране на научноизследователската дейност на СУ „Св. Климент Охридски” със средства, отпуснати целево от държавния бюджет. Създадени са стимули и механизми за включване на докторанти и студенти в научноизследователската дейност на обучаващото звено. Във ФХФ са утвърдени ефективни практики за своевременно информиране на докторантите за възможностите и съответните изисквания за участие в научноизследователски екипи по проектите, финансирани от МОН или други външни източници. Съблюдава се изискването да се финансират проекти, в които участват докторанти.

През акредитирания период докторантите по ДП „МОХ“ се включват в мащабни научни и образователни проекти на университета по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ с възможностите на безвъзмездната финансова помощ „Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени“. Така също докторантите участват и в образователни проекти, свързани със средното училище. През периода докторантите по **„Методика на обучение по химия“** участват общо в **34 научноизследователски и образователни проекта**, от които **30 международни (10 по Еразъм +), 1 национален и 3 университетски**. **Относителният дял на докторантите, участвали и участващи в различни научни проекти е 54,55% (6/11).**

По 4.1.3. СУ „Св. Кл. Охридски“ осигурява възможности и подкрепа на докторантите за участие в национални и международни научни форуми и за обучение в чуждестранни висши училища чрез програмата за академичен обмен „Еразъм +“.

Утвърдени са и се прилагат правила за академичното признаване на периоди на обучение и практика в чужбина вследствие на осъществена мобилност при прилагане принципите на Университетската харта „Еразъм+“. При признаване на придобито висше образование в чуждестранни висши училища се прилага Процедура за подаване на документи за признаване на чуждестранна диплома за висше образование с цел обучение в СУ „Св. Кл. Охридски“. Международното и вътрешното сътрудничество на университета се осъществява по преки двустранни договори и по международните ангажименти на университета, по програма „Еразъм+“ и по други европейски програми. Правото на участие в студентска мобилност се урежда в **Правилника за устройството и дейността на Софийския университет „Св. Климент Охридски”, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степен и заемане на академични длъжности в СУ**. Съществува ясна процедура по кандидатстване, селекция и признаване на академични кредити след осъществена мобилност в чужбина. На основание на Еразъм Хартата и Стратегията за мобилност 2020 за Европейско

пространство за висше образование, със заповед на Ректора на СУ са утвърдени Правила за признаване на мобилности осъществени в чужбина

Докторантите в докторската програма „Методика на обучението по химия“ имат възможност да реализират мобилност по **350** договори и да участват в международна дейност по преки двустранни договори на ниво университет с **69** държави. *През периода на акредитация не е осъществена дългосрочна входяща и изходяща мобилност на докторанти.* Независимо от това, спецификата на докторската програма е позволила на **3 -ма докторанти** активно да участват в **30 проекти, 12 обучения и обмени по програма Еразъм + и др. международни програми.**

Общият брой на научните им публикации (статии) през оценявания период е **19**, средно **1,73** на докторант. Те са публикувани в издания с импакт ранг, в национални и в университетски такива. Имат **26** участия с доклади в конференции - **2** доклада на международни и **24** на национални конференции. Участват в разработката на учебна документация: учебници за средното училище - **9**; книги за учителя – **8**; учебни помагала – **7**. Забелязани са **16** цитирания на публикации с участието на докторантите. През оценявания период са участвали в **34** проекта, в **12** обучения и други форуми.

Резултатите от участието на докторанти в международния обмен, проектната и научноизследователска дейност се публикуват (**19** публикации) със съдържание, съответстващо на ДП и в издания с импакт ранг, в национални и в университетски сборници. Имат **26** участия с доклади в конференции - **2** доклада на международни и **24** на национални конференции. Участват в разработката на учебна документация: учебници за средното училище – **9**; книги за учителя – **8**, учебни помагала – **7**. Данните свидетелстват за висока публикационна активност.

По 4.1.4. В СУ „Св. Кл. Охридски“ е създадена административна система за регистриране хода на докторантурата и реализацията на завършилите докторанти. Университетът поддържа и съхранява собствена база данни за докторантите чрез своя отдел „Образователни дейности“ и сектор „Докторанти“, а във ФХФ - Учебен отдел. На всеки зачислен докторант в отдела се разкрива лично дело, в което се прилагат материалите и документите, отнасящи се до приема, статуса, положените изпити, работата на докторанта, подготовката на дисертационния труд и др. Копие от това дело се съхранява и в катедра „Физикохимия“ - в Учебно-научната лаборатория по химическо образование .

На равнище факултет контролът на административното обслужване се осъществява от Декана, а документацията се води от длъжностно лице в Университета със съответната длъжностна характеристика. За административното обслужване на докторантите в съответната катедра отговаря Катедреният съвет. Лаборантският съвет и научният ръководител на докторанта.

През акредитирания период в катедра „Физикохимия“ и Учебно-научната лаборатория, като част от катедрата, по докторската програма „Методика на обучението по химия“ са обучавани **общо 11 докторанти**. От тях **7 в задочна форма на обучение 3 редовни докторанти и 1 самостоятелна подготовка**. От обучаваните **5 са защитили и са получили ОНС „Доктор**. Отчислени с право на защита са: **1 докторант**, към датата на изпращане на доклада, и **още 1 докторант**, след това през 2023г. Броят на текущо обучаваните докторанти към 2022 г. е 5 и 4 след новоотчисления докторант (**Таблица № 1**). През текущата година са обявени конкурси в докторската програма и в края на оценявания период са зачислени **още 3** нови докторанта.

В хода на обучението мнението на докторантите се проучва на университетско ниво чрез въпросник с цел установяване доколко обучението отговаря на техните очаквания и на изискванията за качество и чрез ежемесечни срещи-разговори с тях в Лабораторията по химично образование. Информация за реализацията на завършилите докторанти се събира и анализира чрез: преподавателите и научните ръководители, интернет-форумите, специализиран Е-mail за проследяване реализацията на завършилите ВУ и чрез проучване мненията на потребителите на кадри.

Констатации за изпълнение на критерий 4.1:

В СУ „Св. Кл. Охридски“ има разработени процедури и практики за последователно прилагане на предварително определени и публикувани наредби, които обхващат всички етапи на „жизнения цикъл“ на докторанта (прием, развитие, признаване на срокове на обучение и дипломиране).

Създадени са правила и са осигурени възможности за включване на докторантите в изпълнението на изследователски и образователни проекти, мобилност и участие в национални и международни научни форуми. Не е осъществена дългосрочна мобилност в традиционния смисъл, но 3-ма докторанти активно са участвали в 30 международни проекти, 12 обучения и обмени по програма Еразъм и др. международни програми.

През акредитирания период в ДП „Методика на обучението по химия“ са обучавани общо 11 докторанти, от които - 3 в редовна форма на обучение, 7 задочни докторанти и 1 на самостоятелна подготовка. От обучаваните 5 са защитили и са получили ОНС „доктор“. В края на оценявания период са зачислени още 3-ма нови докторанта.

Стандарт 5 „Преподавателски състав“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 5.1. „Висшето училище има разработена политика за осигуряване на качествен академичен състав, за подготовка на докторанти, която е част от стратегията за развитие на институцията“

По 5.1.1. В СУ „Св. Климент Охридски“ съществува политика, както и конкретни и прозрачни процедури, свързани с осигуряване на качествен академичен състав за подготовка на докторанти в докторската програма „Методика на обучението по химия“, разписани във вътрешноуниверситетските нормативни документи, като правилници, правила, наръчници и др. Ежегодно се прави преглед на професионалните компетенции на академичния състав с оглед обявяване на конкурси за докторанти в докторските програми към ФХФ, съобразно нуждите и законовите изисквания.

Подготовката на докторантите в ДП „Методика на обучението по химия“ във Факултета по химия и фармация се осъществява от **3 хабилитирани преподавателя на ОТД** в обучаващото звено - Учебно-научна лаборатория по химическо образование и история и философия на химията, към катедра Физикохимия. През акредитирания период са работили общо **4 преподаватели**, от които **3 хабилитирани** и един главен асистент, доктор. Всички са в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по.... Към настоящия момент на ОТД в Лабораторията по химическо образование са **3 хабилитирани преподаватели** с квалификация в областта на ДП – **3 доценти**, чиято квалификация е в ПН 1.3. Педагогика на обучението по.... В академичния състав е и **1 нехабилитиран член** с образователна и научна степен „доктор“, чиято квалификация е в същото ПН, в областта на докторската програма „Методика на обучението по химия“.

По 5.1.2. Прегледът на квалификационния профил на преподавателския състав в „Лабораторията по химическо образование“ показва, че е налице подходяща професионална среда за подготовка в областта на докторската програма. Научноизследователската активност на преподавателския състав (хабилитирани и нехабилитирани преподаватели) е с ориентираност към публикации за: постигане на по-високо качество в средното и висше образование по химия чрез изследване на мотивацията, усвояването на учебното съдържание и трудностите на учащите се; предлагане на нови подходи, методи и средства в учебния процес; повишаване на качеството на обучението на учителите по химия, чрез проучване на техните нагласи и умения и предлагане на нови стратегии и подходи за обучението им.

През изминалия период всички преподаватели от обучаващото звено - **Лаборатория по химическо образование** са участвали в **8** научни форуми - научноизследователски конференции (**47, 48 и 49 Национални конференции на учителите по химия, Национална конференция „Природни науки“ - 2020 и 2021 г, Национална конференция „Образователни технологии“, XIX Национална конференция за студенти и докторанти и Международна**

конференция в Атина, Гърция). От тях **7** са национални, с международно участие и **1** международна (Гърция, Атина).

Преподавателите, квалифицирани в областта на докторската програма имат общо **22** участия в научни форуми, от които – **21** в национални, с международно участие и **1** в международен.

Данните за публикационната активност на преподавателите на ОТД в обучаващото звено *Лаборатория по химическо образование* са следните: общ брой публикации за акредитирания период е **79** - статии, учебници за гимназиалния курс на обучение по химия, книги за учителя, учебни помагала, доклади от конференции. Общ брой публикации в реферирани, индексирани и с импакт фактор/ранг издания – **22**, всички публикувани у нас. Относителният дял на публикациите на преподавателите в обучаващото звено в реферирани научни списания и сборници през последните 5 години спрямо общия брой е **27,85 % (22** публикации от общо **79)**. Относителният дял на публикациите с импакт фактор и/или импакт ранг на преподавателите в обучаващото звено на ОТД спрямо общия брой на публикациите е **12,66 (10** публикации от общо **79)**. Всичките преподаватели от обучаващото звено са с Индекс на Хирш (*h-индекс*), съответно (Е. Бояджиева – **8**, М. Кирова - **8**, Е. Генджова - **2**, Н. Маркова - **1**).

Броят цитирания в реферирани научни списания и сборници на 1 преподавател на ОТД в обучаващото звено - Лаборатория по химическо образование, през последните 5 г. е **20,25** (общо **81** цитирания на **4** преподаватели).

Професионалната характеристика на преподавателите от Лабораторията по химическо образование, обучаващи докторанти в ДП „Методика на обучението по химия“, се допълва и от участието им в научноизследователски и образователни проекти. Общият брой на проектите на преподавателите от обучаващото звено е **9 (девет)** – съответно: в **2** международни проекти (**20,22%**); в **2** национални проекти, финансирани от МОН (**22,22%**); в **5** вътрешноуниверситетски проекти (**55,56%**). Относителният дял на преподавателите от обучаващото звено, квалифицирани в областта на ДП, участвали в национални и международни проекти през последните 5 г. е **100% (4** преподаватели от общо **4** в обучаващото звено). От проектите - **3** са самостоятелни, а **6** са съвместни, от двама или трима преподаватели. В работата по проектите са включени и докторанти.

Броят защитили докторанти през последните 5 г. на 1 хабилитиран преподавател, квалифициран в областта на докторската програма „Методика на обучението по химия“, е **1,25 (5** защитили докторанта на **4** преподаватели в обучаващото звено).

Преподавателите от „Лабораторията по химическо образование“ са обект на атестиране, осъществявано по съответните процедури и критерии на СУ „Св. Климент Охридски“, отразени в Правилник за атестиране на академичния състав. За акредитирания период са атестирани **3** хабилитирани преподаватели от обучаващото звено.

По 5.1.3. СУ „Св. Климент Охридски“ има утвърдени практики и опит в обучението по докторски програми и специално в ОНС „доктор“ по акредитираната програма в ПН 1.3. Педагогика на обучението по ... През оценявания период **5** докторанти успешно са защитили дисертационните си трудове, което е индикатор за качеството на подготовката им в рамките на докторската програма.

Доказателство за квалификацията на академичния състав на обучаващото звено е и експертната и консултантската дейност, която то осъществява. Преподавателите от *Лабораторията по химическо образование*, обучаващи докторанти в ДП „Методика на обучението по химия“, участват в оценъчно-експертна дейност като експерти в състава на: работни групи на МОН за разработване на Държавни образователни изисквания по предмета “Химия и опазване на околната среда”; работна група на МОН за проверка на ДЗИ по предмета “Химия и опазване на околната среда”; Националният организационен комитет на международната програма „Наука на сцената“; Национална комисия на Национално състезание по природни науки и география; Национална комисия на Националното състезание по природни науки и екология. Четиримата преподаватели са членове на Българското

дружество за химическо образование и история и философия на химията. Един от преподавателите е член на Общото събрание на СУ и на ФС на ФХФ. Хабилитираните преподавателите в обучаващото звено са участвали като членове на журита за: заемане на академичната длъжност „Доцент“ – 1; придобиване на ОНС „Доктор“ – 10.

Докторантите, които в момента се обучават в *Лабораторията по химическо образование* изразяват положително мнение при срещите си с деканското ръководство за процеса на работа с тях. Обучаващото звено подкрепя изследователската работа на докторантите.

Констатации за изпълнение на критерий 5.1:

Подготовката на докторантите по ДП „Методика на обучението по химия“ се осъществява от преподаватели с необходимия профил и с доказана квалификация в областта на докторската програма. Обучаващото звено - *Лабораторията по химическо образование*, притежава необходимия научен потенциал. В катедрата са 4 (четири) преподаватели на ОТД в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по..., по научната специалност на докторантурата, от които 3 хабилитирани (доценти по Методика на обучението по химия), 1 нехабилитиран с образователната и научна степен „доктор“ по Методика на обучението по химия.

През оценявания период преподавателите с квалификация в областта на докторската програма, имат висока научна активност, представена и в национален и международен план, като проявяват значителна активност в научноизследователската, експертната и консултантската дейност

В обучаващото звено е осигурена продуктивна академична среда и за научните изследвания и за професионално развитие на докторантите.

Стандарт 6 „Учебни ресурси и подпомагане на студентите“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 6.1. „Висшето училище развива материално-техническа и информационна база, необходима за учебно-преподавателската, научноизследователската, художественотворческата и спортна дейности.“

По 6.1.1. Във ФХФ при СУ „Св. Климент Охридски“, в катедра „Физикохимия“ и *Лабораторията по химическо образование*, като част от катедрата, е изградена необходимата материално – техническа база за обучение и изследователска дейност на докторантите в съответствие със спецификата на докторската програма. Във ФХФ има аудитории и лаборатории, подходящи както за групово, така и за индивидуално обучение на докторантите. Докторантите са осигурени със самостоятелни работни места и на тяхно разположение е обособеният *Методичен кабинет* с 12 работни места, оборудвани с компютри. Има осигуреност на докторантите с необходимата лабораторна площ и научна апаратура за изследователска дейност.

СУ „Св. Климент Охридски“ осигурява достъп на докторантите до информационната система, включваща централната университетска библиотека, Факултетната библиотека, библиотеките на другите факултети и Образователната библиотека (New Education Library (NEL)). Факултетната библиотека предоставя на студентите и докторантите 100 самостоятелни читателски места. Автоматизираните работни места за читатели са 12, свързани в локалната университетска мрежа и Интернет-мрежата. Има покритие с безжичен Интернет. Фондът на библиотеката във ФХФ е около 80 000 тома, от които над 30 000 тома книги и повече от 45 000 тома периодични издания. Особено ценна за докторантите от *Лабораторията по химическо образование* е Образователната библиотека (New Education Library (NEL)). Тя съдържа специализирани списания в областта на химията, книги, печатен и фотоархив, историческа секция с редки и класически книги. На разположение на докторантите е голям пакет от научни списания, единствени екземпляри в България.

Компютърната и информационна обезпеченост на обучението и изследователската дейност на докторантите в съответствие със спецификата на докторската програма е достатъчна. Докторантите имат достъп до компютърна техника и до дигитални ресурси, свързани с обучението им и с подготовката на дисертационните трудове. Докторантите в ДП „Методика на обучението по химия“ могат да използват Компютърната зала към лабораторията, оборудвана с **10** компютърни системи и още **5** компютърни зали във ФХФ, оборудвани с по **10** компютърни системи и снабдени с високоскоростен Интернет. На ежемесечно провежданите в Лабораторията срещи по ДП докторантите изразяват удовлетвореност от предоставената им материална база.

По 6.1.2. СУ „Св. Климент Охридски“ осъществява сътрудничество с различни образователни институции (други университети в страната, базови училища и регионални инспекторати). Преподавателите от лабораторията по химическо образование активно работят със **17** учители - наставници от **12** базови училища в гр. София, в които се провеждат учебната и експерименталната дейности на студентите и докторантите. Поддържат се контакти с учители и експерти от Регионалните инспекторати по образование от цялата страна и с другите университети в България, в същото ПН - ПУ „Паисий Хилендарски“, ШУ „Св. Константин Преславски“, ЮЗУ „Неофит Рилски“.

По 6.1.3. Информационната осигуреност е условие за добра обучаваща и изследователска среда. Докторантите имат достъп до научни издания, справочници, екземпляри от всички академични издания – сборници с материали от конференции, годишници и др. Библиотеката на ФХФ с библиотечен фонд от **80 000** библиотечни единици (книги, периодични издания и „Електронна библиотека Химия“, която е колекция от сканирани текстове на книги). Докторантите имат достъп до *електронния каталог ALEPH* на Централна Университетска библиотека, работещ в online режим и до каталога на периодичните издания. Имат възможност да поръчват статии, достъпни в електронен формат. Образователната библиотека разполага с книги, списания, фотоархив и други материали в областта на химията и история на образованието. Достъпът до Online бази данни дава възможност за използване на извънуниверситетски ресурси. Осигурен е достъпът до научните бази данни: Scopus, WoS, Science Direct, STN EASY, ВИНИТИИ, OXFORD REFERENCE ONLINE.

По 6.1.4. СУ „Св. Климент Охридски“ поддържа изяви на докторантите в изследователски и образователни проекти и научни форуми. Създадени са условия за включването им в екипи за подготовка и изпълнение на национални и международни научноизследователски проекти, както и да участват в научноизследователски форуми (конференции, сесии, симпозиуми) в страната и чужбина, за да представят резултатите от научноизследователската си дейност в доклади и статии в български и чуждестранни издания. ФХФ организира ежегодно научен форум - **Научна сесия на Факултет по химия и фармация към СУ „Св. Кл. Охридски“**, който предоставя възможност за изява на докторантите.

СУ „Св. Климент Охридски“ стимулира научноизследователската дейност на докторантите, като им осигурява условия за публикуване на резултати от научноизследователската им дейност както във външни, така и в собствените периодични издания – Годишник на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Факултет по химия и фармация; Bulgarian Journal of Science and Educational and Уеб сайт - Обучение по природни науки и върхови технологии. Общият брой на научните им публикации (статии) през оценявания период е **19**, средно **1,73** на докторант. Те са публикувани в издания с импакт ранг, в национални и в университетски. Имат **26** участия с доклади в конференции, от които - **2** доклада на международни и **24** на национални конференции. Участват в разработката на учебна документация: учебници за средното училище - **9 (девет)**; книги за учителя – **8**; учебни помагала – **7**. Забелязани са **16** цитирания на публикации с участието на докторантите. През периода са участвали в **34** проекта, в **12** обучения и други форуми.

СУ „Св. Климент Охридски“ предлага стимули, свързани с мотивацията и активността на докторантите за провеждане на научни изследвания и завършване на дисертационния им труд във времето, разписано в докторската програма.

Констатации за изпълнение на критерий 6.1:

Материално-техническата и информационна база на СУ е достатъчна, съвременна и активно се използва от докторантите и преподавателите за проучване и обучение и за оценяване на постижения и квалификация, както и за реализиране на изследвания с научна и практико-приложна стойност.

Осигурено е провеждането на експерименти, практики, творчески и други дейности, необходими за разработването на дисертационните трудове.

На ежемесечно провежданите в *Лабораторията по химично образование* срещи по ДП „Методика на обучението по химия“ докторантите изразяват удовлетвореност от предоставените им условията за обучение и научни изследвания във факултета.

Налице са: достатъчна аудиторна площ, лаборатории за изследователска дейност, компютърни зали с необходимото оборудване, безжичен интернет, библиотечна площ и библиотечен фонд със сериозен капацитет, както и специализирана библиотека към *Лабораторията по химическо образование* за целите на обучението в професионалното направление.

Стандарт 7 „Управление на информацията“ и съответстващите му критерии, а именно: Критерий 7.1. „Висшето училище има изградена организация за управление на информацията, свързана с обучението и реализацията на докторантите.“

По 7.1.1. В СУ „Св. Кл. Охридски“ е изградена и функционира ефективна система за събиране и анализ на разнородна информация, необходима за нуждите на управлението на институцията.

Реално функционират и се използват различни процедури и практики за събиране, анализиране и предоставяне на информация, в съответствие с приетата в университета Система за управление на качеството (СУК) и разработения към нея *Наръчник по качеството на СУ*. За осигуряване на качеството на обучението, се събира и анализира информация за атестиране на преподавателите, реализация на докторантите, качество на научноизследователската дейност, извършени вътрешни одити, качество на административното обслужване. Контролът върху поддържането на качеството на обучението се осъществява от Декана и Заместник-деканите по учебната работа и докторантурите, както и от изградената на ниво факултет - Факултетна комисия по качеството. На Общо събрание на ФХФ се дава отчет и се обсъжда учебната и научно-изследователска работа на докторантите, тяхната успеваемост и се набелязват мерки за преодоляване на забелязани затруднения. Решенията взети в резултат от тези анализи се оповестяват на сайта на факултета. Съгласно *Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Кл. Охридски“*, докторантите се атестират от Факултетния съвет в края на всяка академична година. Решенията на ФС на ФХФ, включително решенията относно годишните атестации на докторантите се публикуват и са достъпни на специализирания сайт на Факултета. Цялата информация се обобщава от Зам. Декана по научно-изследователската дейност и се представя на интернет страницата на Факултета.

Регулярно чрез системата за онлайн анкети и срещи на деканските ръководства с докторантите, ежемесечно провеждани в Лабораторията срещи по ДП, се събира *информация за удовлетвореност на 11-те докторанти* от учебни ресурси и програмите, по които се реализира обучението.

В обучаващото звено е налична собствена документация по управление на информацията. Документацията, която удостоверява системния контрол върху качеството на обучението (тримесечни и годишни отчети на докторантите, атестационните листове, протоколи, Процедури за одобряване и обновяване на учебна документация, протоколи и др.) се съхранява в *отдел „Учебен“ на ФХФ* и канцеларията на факултета. В отдела се разкрива

лично дело на всеки докторант, в което се прилагат материалите и документите, отнасящи се до приема, статуса, положените изпити, работата на докторанта, подготовката на дисертационния труд и др. Копие от това дело се съхранява и в катедра „Физикохимия“ - в Лабораторията по химическо образование.

Налична е информация за професионалното развитие на завършилите докторанти, както и информация за поддържане на контактите. От обучаваните през оценявания период - **11** докторанти, **5** са защитили успешно, **1** е отчислен с право на защита (+ 1 новоотчислен) и **5** продължават изследването. В края на оценявания период са зачислени още **3** нови докторанти.

По 7.1.2. В обучаващото звено е налична информация за решения и резултати от одити, свързани с качеството на обучение на докторантите и на академичния състав. Резултатите се обобщават и обсъждат в лабораторията, катедрата и на заседания с деканското ръководство. Ежегодно се провеждат срещи и обсъждания на резултатите и проблемите на докторантите с деканското ръководство. През оценявания период е извършен **1 вътрешен одит** (от 20.03.2020г. до 30.03.2020 г. / Заповед № РД 19-247/24.06.2020 г. на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“). Решенията, взети в резултат от тези анализи, се оповестяват на интернет страницата на ФХФ.

Удовлетвореността на работодателите от подготовката на докторантите се проучва чрез анкетиране и представени техни мнения за подготовката на обучаваните докторанти. В периода на акредитацията са проведени 2 проучвания с потребители на кадри и получените резултати са отразени в доклада-самооценка.

Констатации за изпълнение на критерий 7.1:

Има данни, че във ФХФ на СУ „Св. Кл. Охридски“ се събира, анализира и използва информация за ефективното управление на ДП „**Методика на обучението по химия**“.

Системно се анализират показатели като докторантското мнение от цялостното обучение, учебните ресурси и наличната подкрепа от преподавателите и деканското ръководство, кариерното развитие на завършилите докторанти, мнението на потребителите на кадри.

Периодично се обсъжда и огласява публично ефективността на резултатите от дейността на факултета за разработването и прилагането на политиката за осигуряване на качеството в докторска програма по **Методика на обучението по химия**.

Критерий 8.1. „ВУ публикува информация за: - приети документи и учебна документация на докторската програма; - решения и резултати от одити, свързани с качеството на обучение на докторантите и на академичния състав; - решения от академични и факултетни съвети; - проведени университетски форуми с участието на докторанти.“

Критерий 8.1. „Висшето училище или научната организация публикува информация за:

- приети документи и учебна документация на докторската програма;
- решения и резултати от одити, свързани с качеството на обучение на докторантите и на академичния състав;
- решения от академични и факултетни съвети;
- проведени университетски форуми с участието на докторанти.“

По 8.1.1. Публикуването на актуална информация за обучението и научноизследователската дейност по ДП се обезпечава основно от официалния сайт на СУ „Св. Кл. Охридски“. Той представя актуални данни за акредитирани докторски програми и важна за кандидат-докторантите информация за учебния план и учебните програми, формите на обучение, за обучаващото звено и преподавателския състав, за възможностите за международно партньорство, международна мобилност и за участие в научни форуми, проекти и др.

Конкурсите за кандидатстване по докторските програми се обявяват публично на сайта на университета и в Държавен вестник. Интересуващите се могат свободно да получат информация за условията и сроковете за кандидатстване, за текущи процедури за придобиване

на ОНС „Доктор“. На сайта са публикувани и редица нормативни документи, касаещи обучението на докторантите. Специализиран информационен модул с предоставен публичен достъп е „Докторанти“.

На интернет страницата на СУ в секция *Процедури за научни степени и академични длъжности*, в подсекция *Придобиване на образователната и научна степен доктор* са публикувани авторефератите на докторантите, на които им да предстои да защитават дисертационни трудове, а в подсекцията *архив* се пазят и авторефератите на защитилите.

На страницата на ФХФ са показани специфичните условия за докторската програма по „**Методика на обучението по химия**“, конспекта за входен изпит за ДП, както и актуалните бройки за докторанти за съответната учебна година. Системата за популяризиране на информацията за образователната и научноизследователската дейност се поддържа на университетско и на факултетно ниво. **Университетският кариерен център** предоставя полезна информация за възможностите за реализация на докторантите. Страницата на Кариерния център има връзка към подсистема Алумни, но няма данни за използването ѝ.

По 8.1.2. Условията и конкретните възможности за мобилност се оповестяват с помощта на специализиран раздел „**Международна дейност**“ от официалния сайт на СУ „Св. Кл. Охридски“. Подробна информация за програма Еразъм+, договорите за двустранно сътрудничество, условията и сроковете за кандидатстване и възможностите за реализиране на мобилности от студенти и преподаватели се публикува и на страницата на ФХФ. Докторантите в университета имат възможност да реализират мобилност по **350** договори и да участват в международна дейност по преки двустранни договори на ниво университет с **69** държави. За ФХФ от голямо значение са и сключените с **14** университета договори по програма **Еразъм +** в областта на химическите науки, като в тях могат да участват докторанти от ДП „**Методика на обучението по химия**“.

Има практика на организиране и провеждане на срещи и презентации на договорите и възможностите за реализиране на мобилност. Процедурите по подбор на преподаватели, студенти и докторанти по **Еразъм +** са прозрачни и се публикуват на специалната интернет страница. Във връзка с академичната мобилност на докторанти в СУ „Св. Кл. Охридски“ е приета **Система за трансфер на академични кредити**, с която се запознават докторантите.

По 8.1.3. През периода на акредитацията докторантите от ДП имат **общо 26 участия с доклади в конференции - 2 доклада на международни (Атина, Гърция) и 24 на национални конференции**. Регистрирани са докторантски изяви по **34 научноизследователски и образователни проекта: 1 национален, 3 университетски и 30 международни (от които 10 по Еразъм+)** в Белгия, Ирландия, Италия, Латвия, Полша, Турция и др.

В докторската програма са създадени условия за популяризиране на резултатите от научноизследователската работа и творческите изяви на докторантите имплементирани и чрез участия в: студентски научни сесии и форуми, ежегодните научни конференции, организирани от ФХФ, националните конференции на учителите по химия, организирани от Лабораторията по химично образование, семинари и квалификационни курсове за учители, онлайн форуми; публикации в специализирани списания с импакт ранг, в научни трудове на чужди и наши университети (Годишник на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Факултет по химия и фармация; Bulgarian Journal of Science and Educational и Уеб сайт - Обучение по природни науки и върхови технологии). Творческите изяви и дейностите на докторантите са обект на популяризиране от самото висше училище посредством публикации в средствата за масова информация, както и чрез социални мрежи и медии - Facebook, Twitter, YouTube, регистрации на докторанти и преподаватели в научни групи и общности (researchgate.net, scholar.google.bg) и др.

Финансирането на участия в конференции и други форуми се осъществява от СУ и ФХФ. В своите дейности и инициативи по време на обучението докторантите работят съвместно с партньори от водещи регионални институции в областта на образованието.

Констатации за изпълнение на критерий 8.1:

СУ „Св. Кл. Охридски“ осигурява условия за публикуване на необходимата информация за прием и обучение в ДП, както и за постижения от изследвания в процеса на придобиване на ОНС „доктор“.

Информацията относно програмите за мобилност на докторантите, вкл. по „Методика на обучението по химия“, е представена достъпно на сайта на университета и на страницата на ФХФ и се актуализира периодично. Функционира система за информиране по програма Еразъм+.

ФХФ и Лабораторията по химично образование създават възможности за информиран свободен избор на докторантите за популяризиране на резултатите от техните теоретични и приложни изследвания в научни форуми.

Докторантите имат възможност да представят иновационни резултати от своите изследвания на научни форуми в България и в чужбина, и да ги публикуват в различни издания.

Специализирана информация по докторската програма се оповестява на интернет-страницата на ФХФ и чрез възможностите за онлайн комуникация в социални мрежи и с научни групи и общности.

Стандарт 9 „Текущ мониторинг и периодичен преглед на програмите“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 9.1. „Регулярен мониторинг, (преглед) и актуализиране на докторските програми, съобразно еволюцията на научните знания, изследвания и технологии“

По 9.1.1. Текущият мониторинг на ДП се извършва съгласно *Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ*. Академичният състав на катедра „Физикохимия“ и Лабораторията по химично образование актуализират работата си с докторантите по ДП „Методика на обучението по химия“ в зависимост от настъпилите промени в нормативната база и потребности от практиката, както и при отчитане на новостите в науката.

Актуализирането на докторските програми се извършва съобразно мнението на докторантите, научните ръководители, титулярите на дисциплините и на потребителите на кадри. Докторантите се атестират от ФС на ФХФ в края на всяка академична година. Преди актуализацията, индивидуалните планове се обсъждат със съответните докторанти. Изготвените индивидуални планове могат да се осъвременяват през периода в зависимост от интересите и хода на развитие на научните изследвания по докторантурата. Всички индивидуални планове, както и промените по тях се приемат от ФС. В учебните планове не са посочени факултативни дисциплини, но на докторантите се предоставя възможност да избират и посещават допълнително курсове, провеждани във ФХФ с магистри.

По 9.1.2. В резултат на извършен **един одит** и проучвания на мнението на **11** обучавани докторанти по ДП „Методика на обучението по химия“ катедра „Физикохимия“ и Лабораторията за химическо образование като част от катедрата полагат усилия за повишаване на ефективността на докторската програма: *обновяване на учебната документация* (Протокол No21/18.03.2022г); *активизиране на участието им в учебни занятия* (по задължителните и избираеми курсове, семинари) *и на изследователската дейност* (при работа с научна информация, експериментиране, презентирание, обсъждане на резултати, доклади на студентски научни сесии, научни конференции, квалификационни курсове, ориентираност на публикациите в специализирани списания с импакт ранг, в научни трудове на чужди и наши университети и др.), постигане на висока *успеваемост на докторантите, подкрепа, осигуряване на ресурси, мобилност, развитие на преподавателите, взаимодействие с потребители и др.*

Констатации за изпълнение на критерий 9.1:

СУ „Св. Кл. Охридски“ и ФХФ осъществяват цялостен мониторинг на дейностите по реализация на обучението по докторските програми, вкл. по ДП „Методика на обучението по химия“, като се актуализира периодично документацията по учебната и научноизследователска работа с докторантите в синхрон със съвременните научни постижения и нормите на националните и университетски стандарти.

Процесът на мониторинга е свързан със системното отчитане мнението на докторантите и потребителите на кадри.

Осъществяват се процедури и практики при планирането и изпълнението на дейностите по повишаване на ефективността на докторантските програми.

Стандарт 10 „Циклично външно осигуряване на качеството“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 10.1. „Висшето училище или научната организация осъществяват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на докторските програми“

По 10.1.1. СУ „Св. Кл. Охридски“ преминава циклично през процедури за външно оценяване на качеството, като по този начин се осъществява периодичен преглед, анализ и самооценка относно качеството и на докторските програми. Самооценяването се извършва при процедура за институционална акредитация и в хода на подготовка за програмна акредитация на професионални направления. В СУ има 199, акредитирани от НАОА докторски програми, от които 9 са във ФХФ.

Външна оценка и признание за качеството на обучението и на изучаваните специалности в СУ идва от позицията му според **Рейтинговата система на висшите училища в Р България** и от участието на университета в международни класации. В областта на Педагогическите науки „Св. Кл. Охридски“, вкл. и с участието на ФХФ, запазва водещата си позиция от създаването на рейтинговата система в Р България.

През предходния акредитиран период докторската програма „**Методика на обучението по химия**“ е акредитирана по процедура, открита от Постоянната комисия по педагогически науки социални дейности към НАОА (Протокол № 17/11.10.2016 г.). Съгласно писмо на НАОА до Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ с изх. № 760/15.06.2017 г. на свое заседание Постоянната комисия по педагогически науки и социални дейности от 30.05.2017 г. (Протокол № 12) взема следното решение:

1. Дава програмна акредитация на докторска програма „Методика на обучението по химия“ от професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по..., област на висше образование 1. Педагогически науки, в Софийски университет „Св. Климент Охридски“ на основание обща оценка: **9,59** (девет цяло и петдесет и девет стотни).

2. Сроктът на валидност на програмната акредитация е **ШЕСТ ГОДИНИ** съгласно чл.79, ал.4 от ЗВО.

Постоянната комисия не формулира препоръки.

СУ „Св. Кл. Охридски“ отчита напредъка по качеството на докторска програма „Методика на обучението по химия“, постигнат след последната дейност по външно оценяване и насочва усилия за следваща акредитация. Съблюдават се *вътрешни правила* за администриране на процедури по програмна акредитация на професионални направления/специалности от регулираните професии, докторски програми и следакредитационно наблюдение и контрол. Подготовката на докладите-самооценка и на документацията по процедурите протича при спазване на утвърдените правила и се съпровожда със събиране и анализ на значителни информационни масиви от данни.

В доклада-самооценка се подчертава ролята на Научноизследователския сектор към СУ, който е сертифициран по системата за управление на качеството ISO 9001 от 2010 г. и ежегодно успешно получава ресертифициране за своята дейност по финансов-счетоводното, административното и информационното обслужване на научноизследователски проекти. НИС

е основен партньор на ФХФ в ръководенето и финансовото управление на научно-изследователските проекти. Подчертана е ролята на Лабораторията по химическо образование и история и философия на химията, високия професионализъм на обучаващия екип, разпознаваемостта на преподавателите сред педагогическата общност у нас и в други страни, създадения микроклимат за постигане на очакваните резултати в подготовката на докторантите и за интереса към докторска програма „**Методика на обучението по химия**“.

Налични са официално приети документи на СУ „Св. Кл. Охридски“ и на ФС на ФХФ, свързани с подготовка на докторанти – Правилник за устройството и дейността на СУ, Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ, Правилник за въвеждане на системата за управление на качеството в СУ „Св. Климент Охридски“, Система за управление на качеството, Стратегия за развитие на научноизследователската дейност в СУ. Конкретна информация за ДП „**Методика на обучението по химия**“ предоставят годишните отчетни доклади на свързаните с обучението на докторантите структурни звена – ФХФ, катедра „Физикохимия, Лабораторията по химично образование и история и философия на химията.

Наличен е и Докладът-самооценка за акредитация на докторската програма.

Констатации за изпълнение на критерий 10.1:

Осигуряването на качеството на докторските програми в СУ „Св. Кл. Охридски“, ФХФ в съответствие с ESG се осъществява на академично ниво от Система за наблюдение, оценяване, поддържане и управление на качество на обучението, а на национално ниво – чрез периодичните процедури по програмни акредитации, осъществявани от НАОА.

Налични са официално приети документи на СУ „Св. Кл. Охридски“ и на ФХФ, свързани с подготовка на докторанти.

Наличен е Докладът-самооценка за акредитация на докторската програма.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от проверката по критериите 1.1. – 10.1. са основание за извеждане на силни и слаби страни, възможности и заплахи, свързани с акредитиране на ДП „**Методика на обучението по химия**“:

Силни страни:

- В СУ „Св.Кл.Охридски“ е създадена система за осигуряване и оценка на качеството на обучение, която отразява политиката на развитие на висшето училище.
- СУ „Св. Климент Охридски“ организира обучение по ДП „**Методика на обучението по химия**“ в съответствие със своята мисия, цели, задачи и действащото законодателство като осъществява и периодична актуализация на вътрешните нормативни документи-правила, процедури, Стратегия и др.,които са публично представени на сайта на ВУ.
- Осъществява се взаимовръзка между научните изследвания и обучението по докторската програма в рамките на националния и институционален контекст, като институционалните документи обхващат всички етапи на „жизнения цикъл“ на докторанта, обучаван в ДП.
- Учебната документация на ДП се разработва, одобрява и прилага според наличните стандарти и съобразно изискванията на приетите документи на университетско и факултетно ниво в СУ, като са разработени процедури за наблюдение, контрол и оценка на състоянието на документацията.
- В СУ „Св.Кл.Охридски“ обучението на докторантите в ДП „**Методика на обучението по химия**“ се осъществява чрез съвременни колективни и индивидуални образователни форми и методи, които съответстват на най-новите научни постижения в областта на химичното образование, методическата и педагогическата наука.
- Създадени са правила и са осигурени възможности за включване на докторантите в изпълнението на изследователски и образователни проекти и участия в национални и международни научни форуми. Докторантите в ДП са стимулирани за научни изяви чрез различни форми.

- Подготовката на докторантите се осъществява от преподаватели с необходимия профил и с доказана квалификация в областта на докторската програма. Обучаващото звено - *Лабораторията по химическо образование*, притежава необходимия научен потенциал.
- Във ФХФ при СУ „Св. Климент Охридски“, в катедра „Физикохимия“ и *Лабораторията по химическо образование*, като част от катедрата, е изградена необходимата материално–техническа и информационна база за обучение и изследователска дейност на докторантите в съответствие със спецификата на докторската програма.
- ВУ осигурява процедури и практика за публикуване на необходимата информация за възможностите и постиженията при изследванията в областта на докторската програма.
- В СУ, респективно във ФХФ, се осъществява редовен мониторинг, периодичен преглед и самооценяване, реализирано чрез вътрешни одити, които се следят от Университетската комисия по акредитация.
- СУ „Св. Кл. Охридски“ периодично преминава през външно оценяване на качеството на докторските програми и има утвърдени процедури за наблюдение и контрол върху изпълнението на препоръките, дадени в резултат на тези оценявания.

Слаби страни:

- Относно учебните планове и програми – В разглеждания акредитационен период е правена актуализация на учебния план на ДП, но информацията за учебните програми не е достатъчна.
- Относно учебните дисциплини – Липсват факултативни дисциплини, а съгласно чл. 41 от ЗВО „Във висшите училища обучението се извършва по задължителни, избираеми и факултативни дисциплини“, но на докторантите се предоставя възможност да избират и посещават допълнително курсове, провеждани във ФХФ с магистри.
- В разглеждания акредитационен период не е направен сравнителен анализ на ДП с подобни програми във висши училища в чужбина.
- Реализирани мобилности по Еразъм+ на обучаваните докторанти за акредитационния период не се наблюдават.
- Не се конкретизира чрез необходимите анкети обратната връзка с потребителите на кадри и със самите докторанти относно качеството на обучението в ДП и реализацията им на пазара на труда.

Възможности:

- За изяви на докторантите в изследователски и образователни национални и международни научноизследователски, образователни и други проекти и научни форуми.
- За своевременно информиране на докторантите за участие в научноизследователски екипи по проектите, финансирани от външни източници и преминаване на специализирани обучения, които развиват личностно, академично и кариерно докторантите.
- За достъп на докторантите до актуални бази данни и до съвременни научни изследвания в съответната научна област, подкрепяни от Катедра „Физикохимия“ и Учебно-научната лаборатория по химическо образование, история и философия на химията
- За публикации на докторантите в реферирани списания в световната база данни, публикации в други списания и участия в научни конференции.
- За реализиране на мобилности по 350 договори на ВУи участия в международна дейност по преки двустранни договори на ниво университет с 69 държави, вкл. и по програмата Еразъм +.

Заплахи:

- Не са констатирани.

Председател на ПКПНСД:
/проф. дпн Сийка Чавдарова-Костова/

V. ПРИЛОЖЕНИЯ:

Таблица 1. Списък на докторантите в Учебно-научна лаборатория по химическо образование и история и философия на химията катедра „Физикохимия“ - ФХФ за периода 2016 – 2022 г.

Име, фамилия	Научен ръководител	Дата на зачисляване на докторанта	Форма на докторантура	Тема на дисертацията	Дата на защита/срок на завършване на докторантурата
1.Надя Илиева	Доц. д-р Елена Бояджиева	2014	Задочна	Подготовката на инженери в науката за образованието: компетентности, стратегии и инструменти	2017 Защитила
2. Кирил Атанасов	Доц. д-р Александрия Генджова	01.02.2016	Редовна	Алтернативни схващания (мисконцепции) на ученици и на студенти-бъдещи учители по химия при изучаване на химично равновесие	2020 Защитил
3. Савина Кирилова	Доц. д-р Елена Бояджиева	15.11.2017	Самостоятелна	Проблеми на научната информация и комуникация в науката и образованието възможности за преодоляването им	2021 Защитила
4. Нели Киркова-Костова	Доц. д-р Милена Кирова	01.02.2015	Задочна	Умения и нагласи на учители по природни науки за приложение на компютърни технологии в клас: международни паралели и модели за развитие	2020 Защитила
5. Весела Годорова	Доц. д-р Милена Кирова	01.02.2016	Задочна	Мотивация на ученици за изучаване на химия	2021 Защитила
6.Владимир Цветков	Доц. д-р Елена Бояджиева	01.02.2015	Редовна	Успешният учител в съвременното обучение по природни науки: състояние и възможности за развитие чрез идеите на конструктивизма	Отчислен с право на защита
7. Калин Чакърров	Доц. д-р Александрия Генджова	01.02. 2019	Редовна	Изследване на области на затруднения на учениците в обучението по химия и опазване на околната среда в средното училище	2023 Новоотчислен с право на защита
8. Ирина Андонова	Доц. д-р Елена Бояджиева	01.02.2019	Задочна	Възможности за приложение на методологията CLIL в обучението по химия на английски език в българското средно училище	2023
9. Мартина Евгениева	Доц. д-р Милена Кирова	01.02. 2019	Задочна	Нагласи на учениците за учене по природни науки и самостоятелни учебни дейности	2025 Прекъсване по майчинство
10. Весела Павлова	Доц. д-р Александрия Генджова	01.02.2020	Задочна	Изследване на ефективността на контекстното обучение по химия и опазване на околната среда в българското училище	2023
11. Борис Толев	Доц. д-р Александрия Генджова	01.03. 2021	Задочна	Интердисциплинарно неформално обучение на талантили ученици”	2025

Таблица 2. Преподаватели на ТД в Учебно-научна лаборатория по химическо образование и история и философия на химията, към катедра Физикохимия за периода 2016 - 2022 г.

№	Звание, степен, име, фамилия	Научна специалност, по която е придобита последната академична длъжност	Титуляр на дисциплина
1	Доц. д-р Елена Бояджиева	Методика на обучението по химия	Методика на обучението по химия Методика и техника на учебния химичен експеримент
2	Доц. д-р Милена Кирова	Методика на обучението по химия	Информационни и комуникационни технологии в обучението по химия Методика на решаване на химични задачи в средното училище
3	Доц. д-р Александрия Генджова	Методика на обучението по химия	Основи на курса по химия и опазване на околната среда в средното училище Методология и методи на педагогическите изследвания
4	Гл. ас. д-р Нина Маркова	Методика на обучението по химия	В майчинство

Таблица № 3. Брой публикации на преподавателите на ОТД с квалификация в областта на докторската програма „Методика на обучението по химия“ за периода 2016 – 2022г.

Година	Вид научни публикации										Общ брой
	Монографии		Учебници		Учебни помагала		Студии		Статии		
	У нас	Чуж	У нас	Чуж	У нас	Чуж	У нас	Чуж	У нас	Чуж	
2016-17	-	-	4	-	6	-	-	-	3	-	13
2017-18	-	-	4	-	5	-	-	-	7	-	16
2018-19	-	-	3	-	4	-	-	-	4	-	11
2019-20	-	-	-	-	7	-	-	-	4	-	11
2020-21	-	-	-	-	2	-	-	-	4	-	6
Общ брой за последните 5/6 години	-	-	11	-	24	-	-	-	22	-	57

Таблица № 4. Научноизследователска дейност на преподавателите на ОТД с квалификация в областта на докторската програма „Методика на обучението по химия“ за периода 2016 – 2022г.

Година	Вид научноизследователска дейност											
	Брой публикации/в реферирани и индексирани издания		Общ брой	Средно на преп.	Брой участия в научни проекти		Общ брой	Средно на преп.	Брой участия в научни форуми		Общ брой	Средно на преп.
	У нас	Чуж			У нас	Чуж			У нас	Чуж		
2016-17	1	-	1	0,25	2	-	2	0,5	4	-	4	1,00
2017-18	4	-	4	1,00	-	-	-	-	1	1	2	0,50
2018-19	2	-	2	0,50	2	-	2	0,5	11	-	11	2,75
2019-20	2	-	2	0,50	3	-	3	0,75	3	-	3	0,75
2020-21	1	-	1	0,25	2	-	2	0,5	2	-	2	0,50
Общ брой за последните 5/6 години	10	-	10	2,50	9	-	9	2,25	21	1	22	5,50